

وصف مقرر مادة أخلاقيات المهنة

١.	اسم المقرر
	أخلاقيات المهنة
٢.	رمز المقرر:
	RT406 -PRE
٣.	الفصل/ السنة
	نظام سنوي
٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	27-1-2025
٥.	اشكال الحضور المتاحة :
	حضور يومي
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	30 ساعه / (2) وحدات
٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم : م.د.محمود محمد أبو حلقة أحمد الايمل : m.m.abohalaka@gmail.com & Mahmoud Mohammed@alayer.edu.iq
٨.	اهداف المقرر
	• التعرف بالمبادئ الأخلاقية وفهم القوانين والتشريعات في المهن الصحية. • تنمية مهارات اتخاذ القرار الأخلاقي في المواقف السريرية. • تعزيز الالتزام بالسلوك المهني والمسؤولية تجاه المرضى والمجتمع. • فهم السرية الطبية وحماية حقوق المرضى وفقاً للمعايير الأخلاقية. • التعرف على أخلاقيات البحث العلمي وأهميته في تطوير المهن الصحية. اهداف المادة الدراسية
٩.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	• المحاضرات التفاعلية لتعزيز الفهم من خلال النقاشات والأسئلة. • تحليل الحالات الدراسية لاكتساب الخبرة في حل المشكلات الأخلاقية. • التعلم القائم على حل المشكلات لتنمية التفكير النقدي واتخاذ القرار. • التعلم الذاتي والبحثي من خلال مراجعة الأدبيات والمصادر العلمية. • المحاكاة والتدريب العملي لممارسة السلوك الأخلاقي في بيئه تحاكي الواقع. الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	4	التعرف على مفهوم الأخلاق ومصادرها وأهميتها	الوحدة الأولى: الأخلاق ١. مفهوم الأخلاق ومنشؤها. ٢. القواعد العامة للأخلاقيات. ٣. مصادر الأخلاق. ٤. القيم الأخلاقية. ٥. أهمية الأخلاق للفرد والمجتمع.	محاضرات تفاعلية، مناقشات جماعية	اختبار قصير، تقييم المشاركة
3	2	فهم تعريف العمل وأهميته وسلوكياته	الوحدة الثانية: العمل والمهنة ١. تعريف العمل وأهميته. ٢. سلوكيات العمل. ٣. تعريف المهنة. ٤. الفرق بين العمل، المهنة، والحرفة. ٥. المعايير التي يجب أن تقوم عليها المهنة.	محاضرات تفاعلية، دراسة حالات	أسئلة شفوية، تقييم مكتوب
4	2	تحليل أخلاقيات المهنة ومردوداتها	الوحدة الثالثة: أخلاقيات المهنة ١. تعريف أخلاقيات المهنة. ٢. المردودات الإيجابية للالتزام بأخلاقيات المهنة. ٣. خصائص أخلاقيات العمل. ٤. صفات أخلاقيات المهنة. ٥. خطوات تحقيق المستوى المقبول من أخلاقيات المهنة.	محاضرات تفاعلية، تحليل دراسات حالة	تحليل حالة دراسية
5-6	4	إدراك القيم الأساسية في أخلاقيات المهنة	الوحدة الرابعة: القيم وأخلاقيات المهنة ١. الأمانة. ٢. الصدق. ٣. النصح. ٤. العدل. ٥. حسن التعامل. ٦. إتقان العمل.	مناقشات، ورش عمل	مشروع جماعي، تقييم الأداء
7-8	4	التعرف على أنماط السلوك غير الأخلاقي	الوحدة الخامسة: أنماط السلوك غير الأخلاقي في المهنة ١. السلوك الإداري غير الأخلاقي. ٢. تعريف الفساد الإداري وأنواعه. ٣. الرشوة: مفهومها وأنواعها. ٤. الغش: مفهومه وطبيعته في العمل. ٥. مظاهر الغش في اداء الوظيفة.	محاضرات تفاعلية، دراسة حالات	تقييم كتابي، اختبار قصير
9-10	4	تطبيق وسائل وأساليب ترسيخ القيم الأخلاقية	الوحدة السادسة: وسائل وأساليب ترسيخ قيم أخلاقيات المهنة. ١. أساليب ترسيخ أخلاقيات المهنة. ٢. مستويات بناء وترسيخ أخلاقيات المهنة. ٣. الأمور التي يجب مراعاتها في صياغة الميثاق الأخلاقي للمهنة. ٤. الكيفية التي يتم تعزيز السلوك الأخلاقي في العمل وفقاً لكريتير وكينيكي.	ورش عمل، مناقشات	تقديم تقارير، تقييم جماعي

11-12	4	فهم أخلاقيات ممارسة المهن الطبية	إدراك أهمية السرية الطبية وحماية بيانات المرضى	الوحدة التاسعة: أخلاقيات ممارسة المهن الطبية. ١. خصائص وصفات التقني الطبي. ٢. واجبات التقني الطبي تجاه المهنة والمريض والمجتمع. ٣. حقوق المريض. • العدالة والمساواة. • الحفاظ على سرية معلومات المرضى. • احترام خصوصية المريض. • الحصول على الموافقة المسبقة. • تقديم الرعاية الشاملة • وضع مصلحة المريض قبل كل اعتبار. • التواصل الفعال مع المرضى . • حق الاطلاع على السجلات الطبية.	محاضرات تفاعلية، مناقشات، دراسات حالة	تقييم جماعي، اختبار قصير
13	2	سلوكية التعامل مع الاجهزة والمعدات الطبية		الوحدة التاسعة: أخلاقيات ممارسة المهن الطبية. ٤. علاقة التقني الطبي بالمجتمع ومسؤوليته تجاه البيئة والسلامة العامة. • الالتزام بالقواعد الأساسية للمهنة لمنع انتشار الأوبئة والأمراض. • دوره في نشر الوعي الصحي وطرق الوقاية من الأمراض .	محاضرات تفاعلية، مناقشات، دراسات حالة	تقييم جماعي، اختبار قصير
14	2	تجنب الممارسات الخاطئة في حقل العمل		الوحدة التاسعة: أخلاقيات ممارسة المهن الطبية. ٥. العلاقة المهنية علاقة التقني الطبي مع زملائه في المؤسسة الصحية . • احترام الزملاء. • التعاون مع الزملاء • تجنب النقد أمام المرضى. • الدقة والأمانة في تقييم الأداء.	محاضرات تفاعلية، مناقشات، دراسات حالة	تقييم جماعي، اختبار قصير
15	2	إدراك الأخلاقيات والبحث الطبي	معرفة تطبيقات السلوك	الوحدة التاسعة: أخلاقيات ممارسة المهن الطبية. ٦. الأخلاقيات والبحث العلمي: • أخلاقيات إجراء التجارب الطبية. • اتفاقية هلسنكي لأخلاقيات التجارب الطبية. • أخلاقيات كتابة البحث الطبي. • أخلاقيات التعليم والتعلم علي المرضى.	محاضرات تفاعلية، مناقشات، دراسات حالة	تقييم جماعي، اختبار قصير
١١. تقييم المقرر						
درجة السعي السنوي (٤٠ درجة) + درجة الامتحان النهائي (٦٠ درجة) / المجموع ١٠٠ درجة						

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
١. أخلاقيات المهن الصحية - تأليف مجموعة من الخبراء في الأخلاقيات الطبية. ٢. المدخل إلى أخلاقيات المهن الطبية - تأليف د. محمد عبد الرحمن. ٣. القانون الطبي وأخلاقيات المهنة - تأليف د. أحمد حسن. ٤. مبادئ أخلاقيات المهنة.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1. Beauchamp, T. & Childress, J. (2019). <i>Principles of Biomedical Ethics</i>. Oxford University Press. 2. Pellegrino, E. & Thomasma, D. (1993). <i>The Virtues in Medical Practice</i>. Oxford University Press. 3. Jonsen, A., Siegler, M., & Winslade, W. (2015). <i>Clinical Ethics: A Practical Approach to Ethical Decisions in Clinical Medicine</i>. McGraw-Hill Education.	المراجع الرئيسة (المصادر)
١. المجلات العلمية: • <i>Journal of Medical Ethics</i> • <i>The Hastings Center Report</i> • <i>American Journal of Bioethics</i> ٢. التقارير: • تقارير منظمة الصحة العالمية حول الأخلاقيات الطبية. • أدلة أخلاقيات المهن الصحية الصادرة عن الهيئات الصحية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)
• منظمة الصحة العالمية - (WHO) www.who.int • الجمعية الطبية العالمية - (WMA) www.wma.net • National Center for Biotechnology Information (NCBI) - www.ncbi.nlm.nih.gov • The Hastings Center for Bioethics Research - www.thehastingscenter.org	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف مقرر الإحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب

١.	اسم المقرر
	الإحصاء الحيوي وتطبيقات الحاسوب
٢.	رمز المقرر:
	RT405-BCA
٣.	الفصل/ السنة
	نظام سنوي
٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	25-1-2025
٥.	اشكال الحضور المتاحة :
	حضور يومي
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	90 ساعة / (4) وحدات
٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.م مصطفى عبد الغني ناصر الايمل: mustafmustaf952@gmail.com
٨.	اهداف المقرر
	• فهم المفاهيم الأساسية للإحصاء الحيوي واستخدامها في تحليل البيانات الطبية والصحية. • تطوير المهارات الحسابية والإحصائية لاستخلاص النتائج العلمية واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات. • استخدام البرمجيات الإحصائية في تحليل البيانات وتفسير النتائج البحثية. • تطبيق المفاهيم الإحصائية في الدراسات السريرية والبحوث الطبية والصحية. • تنمية التفكير النقدي والمنطقي في تحليل البيانات وتقديم الاستنتاجات المبنية على أدلة علمية. اهداف المادة الدراسية
٩.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	• المحاضرات التفاعلية لشرح المفاهيم الإحصائية وتطبيقاتها في المجال الطبي. • التدريب العملي على برامج الإحصاء مثل SPSS و Excel واستخدامها في تحليل البيانات. • الدراسات التطبيقية والمشاريع البحثية لتعزيز الفهم التطبيقي للمفاهيم الإحصائية. • التعلم التعاوني وحل المشكلات من خلال مناقشة دراسات حالة حقيقية. • العروض التقديمية والنقاشات حول أحدث التطبيقات بالإحصاء الحيوي. الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	- فهم المفاهيم الأساسية في الإحصاء الحيوي. - إنشاء جداول التكرار وجداول التصنيف المتبادل - تحليل وتفسير التوزيعات الإحصائية	مقدمة في الإحصاء الحيوي - مصطلحات مهمة في الإحصاء الحيوي - أنواع البيانات - عرض البيانات - عرض جدول التكرار • جداول التصنيف المتبادل ثنائي الاتجاه • الرسم البياني التكراري • متعدد الأضلاع التكراري • مخطط دائري • مخطط التشتت	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
2	6	- حساب المتوسط، الوسيط، والمنوال - فهم واستخدام المتوسط الهندسي والتوافقي والجذر التربيعي المتوسط	مقاييس الوصف الحسابي - مقاييس الاتجاه المركزي (المتوسط، الوسيط، المنوال، المتوسط الهندسي، المتوسط التوافقي، الجذر التربيعي المتوسط)	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
3	6	- حساب مقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري والتباين. - تحديد القيم المتطرفة في البيانات.	مقاييس التشتت - المدى والرباعي - الانحراف المتوسط، الانحراف المعياري، التباين، معامل التباين - إيجاد القيم المتطرفة	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
4	6	- حساب مقاييس التجانف والالتواء - لفهم توزيع البيانات	التجانف والالتواء - اللحظات - مقاييس التجانف - مقاييس الانحراف	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
5	6	- فهم الفرضية الصفريية والفرضية البديلة في الاختبارات الإحصائية	اختبار الفرضيات - الفرضية الصفريية والفرضية البديلة - المنطقة والمنطقة غير الإقليمية - خطأ اتخاذ القرار (النوع الأول والنوع الثاني)	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
6	6	- إجراء اختبارات الفرضيات أحادية الجانب لتفسير البيانات.	اختبار الفرضيات - متوسط مجتمع واحد - اختبار H_0 باستخدام فاصل ثقة - اختبارات الفرضيات أحادية الجانب	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق
7	6	- استخدام توزيع t في الاختبارات الإحصائية عند عدم معرفة تباين المجتمع	اختبار الفرضيات - توزيع t - أخذ العينات من مجتمع موزع بشكل طبيعي: تباين المجتمع غير معروف. - المقارنات المزدوجة (اختبار الطالب)	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار قصير، تطبيق

اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار الفرضيات - الفرق بين متوسطي مجتمعين - أخذ العينات من مجتمع موزع بشكل طبيعي: تباين المجتمع معروف - أخذ العينات من مجتمعات موزعة بشكل طبيعي: تباين المجتمع غير معروف	تطبيق اختبارات الفرضيات عند معرفة تباين المجتمع	6	8
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	التوزيع الطبيعي - التوزيع الطبيعي والتوزيع الطبيعي القياسي - القيمة الاحتمالية، مستوى الدلالة	فهم خصائص التوزيع الطبيعي والتوزيع الطبيعي القياسي.	6	9
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبارات دقة التشخيص - الدقة - الخصوصية - الحساسية - القيمة التنبؤية الإيجابية والسلبية - مقارنة الدقة بين اختبارين الأفضل.	- فهم مفهوم الدقة في الاختبارات الإحصائية - مقارنة الدقة بين اختبارين لتحديد الأفضل.	6	10
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	الارتباط والانحدار - الانحدار الخطي البسيط (طريقة المربعات الصغرى) - معامل الارتباط (r) - r^2 اختبار أهمية الارتباط	حساب معامل الارتباط (r) لتحديد قوة العلاقة بين المتغيرات	6	11
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	اختبار مربع كاي - السمات المميزة لمربع كاي - طرق مربع كاي (اختبار الملاءمة، اختبار الاستقلال، التجانس) - أمثلة على حساب القيم المتوقعة - اختبار الفرضيات باستخدام اختبار مربع كاي	فهم السمات المميزة لمربع كاي واستخدامه في التحليل الإحصائي	6	12
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	تحليل التباين أحادي الاتجاه - اختبار الفرق بين متوسطات أكثر من مجموعتين. - فهم جدول ملخص نتائج تحليل التباين	فهم جدول ملخص نتائج تحليل التباين لتفسير النتائج الإحصائية.	6	13
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	التقدير - استخدام التقدير وأنواعه - الفواصل الواثقة باستخدام توزيع T الفاصل الواثق للفرق بين مجتمعين متوسط التباين معروف. - الفاصل الواثق للفرق بين مجتمعين متوسط التباين غير معروف.	- فهم استخدام التقدير وأنواعه في الإحصاء - حساب الفواصل الواثقة باستخدام توزيع T للفرق بين متوسطين عندما يكون تباين المجتمع معروفاً وغير معروف.	6	14
اختبار قصير، تطبيق	محاضرات تفاعلية، مناقشات	الإحصاءات الحيوية - معدلات الولادة - معدلات الوفيات	تحليل معدلات الولادة لتقييم الصحة الإنجابية والسكان	6	15

١١. تقييم المقرر	
درجة السعي السنوي (٤٠ درجة) + درجة الامتحان النهائي (٦٠ درجة) / المجموع ١٠٠ درجة	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
1. Daniel, W.W. & Cross, C.L. (2018). <i>Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences</i> . Wiley. 2. Rosner, B. (2020). <i>Fundamentals of Biostatistics</i> . Cengage Learning. 3. محاضرات المنهج	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1. Pagano, M. & Gauvreau, K. (2018). <i>Principles of Biostatistics</i> . CRC Press. 2. Glantz, S.A. (2012). <i>Primer of Biostatistics</i> . McGraw-Hill ٣- كتاب الإحصاء الحيوي اساس للتحليل في العلوم الصحية تأليف واين دانيال ترجمة د. زياد الراوي، الإختبارات الإحصائية تطبيقات محوسبة باستخدام spss للمؤلف كمال علوان	المراجع الرئيسة (المصادر)
1. Computer literacy BASICS 2012, LeBlanc, Brandon."A closer look at the, windows 7. 2009. 2. Computing Fundamentals, Innovative training works USA, Inc, 2006. 3. Journal of Biostatistics 4. International Journal of Biostatistics 5. American Journal of Public Health (AJPH) 6. Reports from WHO on Health Statistics.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)
• www.who.int - منظمة الصحة العالمية • www.cdc.gov - مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها • www.biostathandbook.com - دليل الإحصاء الحيوي • www.khanacademy.org - دروس تعليمية في الإحصاء	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف المقرر لمادة التصوير المقطعي المحوسب للرأس،العمود الفقري الصدر،البطن والحوض

١. اسم المقرر:	
التصوير المقطعي المحوسب للرأس،العمود الفقري الصدر،البطن والحوض	
٢. رمز المقرر:	
RT401-CTH	
٣. الفصل/ السنة	
نظام سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤-٢٠٢٥	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
210 ساعة / 4 وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م.م ميلاد علي طالب الايمل: milad.a talib@gmail.com	
٨. اهداف المقرر	
• وصف المبادئ والمفاهيم الأساسية للتصوير المقطعي المحوسب. • دمج تقنيات المسح التي تم تعلمها لإظهار التشريح وعلم الأمراض بشكل أفضل. • شرح بروتوكولات المسح المقطعي المحوسب وإعداد المريض للعديد من اختبارات الرأس،العمود الفقري، الصدر،البطن والحوض. • وصف التقنيات المستخدمة في معالجة معلومات التصوير المقطعي المحوسب لتحسين جودة الصورة. • التعرف على عيوب التصوير المقطعي المحوسب ووصف التقنيات المستخدمة لتقليل حدوثها. • مقارنة مزايا وعيوب تكوينات مسح التصوير المقطعي المحوسب المختلفة.	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
• إعداد المادة العلمية :تُحدد وفق المنهج المقرر ، مع توفير محاضرات شاملة تتضمن الموضوعات المطلوبة والرسومات التوضيحية لدعم الفهم.	الاستراتيجية

• طرق العرض التفاعلية :استخدام عروض تقديمية عبر بوربوينت، فيديوهات ثلاثية الأبعاد، ومناقشات تفاعلية لإشراك الطلبة في التعلم. • التعلم الإلكتروني :توفير فيديوهات مسجلة بعد كل محاضرة لمراجعة المحتوى في أي وقت، واستخدام أدوات تعليمية حديثة مثل الاختبارات الإلكترونية التفاعلية. • التعلم القائم على الحالات :تحليل صور حقيقية وربطها بالأعراض السريرية لفهم التطبيقات العملية للتصوير المقطعي. • التعلم القائم على حل المشكلات :تعزيز التفكير النقدي من خلال تحليل الصور الطبية وتفسيرها. • التدريب العملي والمحاكاة :تدريب الطلبة على استخدام أجهزة التصوير المقطعي وزيارات ميدانية للمستشفيات لتعزيز المهارات التطبيقية. • التقييم والتغذية الراجعة :قياس الفهم عبر اختبارات قصيرة، واجبات أسبوعية، تقييم عملي، وجلسات مراجعة لضمان استيعاب المادة. • تعزيز التفاعل والمشاركة :منح درجات إضافية للمشاركات الفعالة، وتخصيص وقت للإجابة على استفسارات الطلبة وضمان وضوح المادة. • تخصيص الاستراتيجيات لكل منطقة تشريحية: - الرأس والعمود الفقري :السكتات الدماغية، إصابات الرأس، كسور الفقرات. - الصدر :الالتهابات، الأورام، الانسداد الرئوي. - البطن والحوض :التهاب الزائدة، حصوات الكلى، الصدمات.	
---	--

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 st	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	مراجعة حول أجهزة التصوير المقطعي المحوسب: • الهياكل الداخلية والخارجية • أنواع أجهزة التصوير المقطعي المحوسب	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير+ الامتحانات التحريرية
2 nd	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	دور فني التصوير المقطعي المحوسب في: • إدارة المرضى • فحص المرضى • سلامة المرضى والحماية من الإشعاع	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	اختبار عملي ومناقشة الاسئلة
3 rd	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	تقنية التصوير الشعاعي • ميلي أمبير، كيلو فولت، ميل • حلزوني • زمن الدوران • سمك الشريحة • حجم المصفوفة وخوارزميات إعادة البناء • إعداد النافذة:	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	اختبار عملي ومناقشة الاسئلة

		• مستويات مختلفة • أعضاء وفحوصات مختلفة			
اختبار عملي ومناقشة الاسئلة	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	• استخدام مواد التباين: • أنواع مواد التباين سريياً؛ • ردود الفعل السلبية لحقن CM CT • تحضير الحقنة • أنواع الحقن • عطاء عوامل التباين	٧	4 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
اسئلة عامة اختبار عملي	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص الأشعة المقطعية للدماغ: • مادة تباين وريدية للدماغ • تصوير الأوردة بالأشعة المقطعية • فحص الأشعة المقطعية للسكتة الدماغية	٧	5 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص الأشعة المقطعية للعظم الصخري: • المؤشرات • وضع المريض • الاعتبارات الفنية • بروتوكولات المسح	٧	6 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص الأشعة المقطعية للمدار: • التقنية والموضع • بروتوكولات المسح	٧	7 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص مقطعي محوسب للجيوب الأنفية: • المؤشرات • وضع المريض • الاعتبارات الفنية • بروتوكولات المسح	٧	8 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص مقطعي محوسب للجمجمة وعظام الوجه: • تحضير المريض وموضعه • بروتوكولات المسح	٧	9 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• فحص مقطعي محوسب للرقبة: • تحضير المريض وموضعه • بروتوكولات المسح	٧	10 th	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض

			بأفضل طريقة للمحاضرة		
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	فحص مقطعي محوسب للغدة النخامية: • تحضير المريض ووضع • بروتوكولات المسح	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	11 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	التصوير المقطعي المحوسب للعמוד الفقري: • العمود الفقري العنقي • العمود الفقري الظهرى	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	12 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	• العمود الفقري القطني • العمود الفقري الكامل • تصوير النخاع الشوكي	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	13 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	آثار التصوير المقطعي المحوسب: • الكشف • العلاجات	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	14 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	دور التصوير المقطعي المحوسب مقارنة بوسائل التصوير الأخرى	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	15 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	التصوير المقطعي المحوسب للصدر: • التصوير المقطعي المحوسب • للقلب • التصوير المقطعي المحوسب عالي الدقة	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	16 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	تصوير الأوعية الدموية بالتصوير المقطعي المحوسب، • المؤشرات • وضع المريض وتحضيره • الاعتبارات الفنية • بروتوكولات المسح	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	17 th

18 th	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للمريء والمعدة: • التصوير المقطعي المحوسب للمريء • التصوير المقطعي المحوسب للمعدة	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
19 th	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للأمعاء الدقيقة التصوير المقطعي المحوسب للأمعاء الغليظة	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
20 th	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للكبد: • الدراسات الوريدية والطبيعية - المرحلة المبكرة	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
21 st	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للكبد: • الدراسات الوريدية والطبيعية • المرحلة المبكرة	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
22 nd	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	• المرحلة المتأخرة • المرحلة المتأخرة	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
23 rd	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للبنكرياس:	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
24 th	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	التصوير المقطعي المحوسب للجهاز البولي: • الفحص الطبيعي • التصوير المقطعي المحوسب للمسالك البولية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
25 th	٧	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض	التصوير المقطعي المحوسب للحوض	محاضرة وتطبيق عملي	الامتحانات اليومية

والتقارير الامتحانات التحريرية	وعرض صور شعاعية	- الفحوصات والتحضير للذكور - الفحوصات والتحضير للإناث	بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة		
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	التصوير المقطعي المحوسب الاعتبارات السريرية	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	26 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	دور التصوير المقطعي المحوسب في التطبيقات التدخلية - تصريف الخراج - الخرزة	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	27 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	التصوير المقطعي المحوسب للجهاز العضلي الهيكلي	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	28 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	آثار التصوير المقطعي المحوسب: - الكشف - العلاجات	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	29 th
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	التصوير المقطعي المحوسب باستخدام الشعاع المخروطي التقنية والموضع دور التصوير المقطعي المحوسب مقارنة بالتصوير والوسائل الأخرى	تعليم الطلاب كيفية توجيه المريض بطريقة التصوير لرؤية الأمراض بأفضل طريقة للمحاضرة	٧	30 th
١١. تقييم المقرر					
توزع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب الموصى بها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث والعلمي لمادة تقنيات التصوير الشعاعي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		

- Lois Romans, <i>Computed Tomography for Technologists: Exam Review</i>, 2nd Edition. - Euclid Seeram.P, "Computed tomography: physical principles, clinical applications, and quality control". 4th edition, Elsevier Inc. 2016. Matthias Hofer, "CT Teaching Manual Book ".	المراجع الرئيسية (المصادر)
"Computed Tomography: Principles, Design, Artifacts, and Recent Advances" Hsieh, J. (2015). <i>Computed tomography: Principles, design, artifacts, and recent advances</i>. SPIE Press. https://doi.org/10.1117/3.2403034 "CT and MRI of the Whole Body" Haaga, J. R., & Boll, D. (2018). <i>CT and MRI of the whole body</i> (6th ed.). Elsevier. https://www.elsevier.com/en-us/solutions/ct-and-mri-of-the-whole-body "Essentials of Radiology" Mettler, F. A. Jr. (2013). <i>Essentials of radiology</i>. Mosby. https://www.amazon.com/Essentials-Radiology-Fred-Mettler-Jr/dp/0323072639 "Diagnostic Imaging: Brain" Osborn, A. G. (2019). <i>Diagnostic imaging: Brain</i> (3rd ed.). Elsevier. https://www.elsevier.com/books/diagnostic-imaging/diagnostic-imaging-brain/9780323396094 - Seeram, E. (2019). <i>Computed tomography: Physical principles, clinical applications, and quality control</i> (3rd ed.). Elsevier. Retrieved from z-lib.org "Computed Tomography for Technologists" McCall, P., & Smith, L. (2015). <i>Computed tomography for technologists</i> (1st ed.). Wolters Kluwer.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)

7. "CT of Teaching Manual" by Matthias Hofer (2nd Edition) Hofer, M. (2015). <i>CT of teaching manual</i> (2nd ed.). Springer. 8. "CT Scan: Step by Step" by Sellular Sellular, A. (2015). <i>CT scan: Step by step</i>. (ISBN: 01531850001). Elsevier.	
1. Radiopaedia:[Radiopaedia](https://radiopaedia.org). 2. PubMed:[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) 3. Radiology Society of North America (RSNA) The [RSNA](https://www.rsna.org) 4. CTisus - https://www.ctisus.com 5. European Society of Radiology (ESR) - https://www.myesr.org 6. Radiological Society of North America (RSNA) - https://www.rsna.org 7. edX - Biomedical Imaging and Applications - https://www.edx.org 8. University of New Mexico - Radiologic Sciences Program - https://radiology.unm.edu 9. MissionCIT - CT Imaging Courses - https://www.missioncit.com	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

وصف المقرر لمادة التصوير بالرنين المغناطيسي

١. اسم المقرر:	
التصوير بالرنين المغناطيسي	
٢. رمز المقرر:	
RT402-MRI	
٣. الفصل/ السنة	
نظام سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤-٢٠٢٥	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
210 ساعة / 4 وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م.م ميلاد علي طالب الايمل: milad.a talib@gmail.com	
٨. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية • إتقان إجراءات التصوير بالرنين المغناطيسي -تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لإجراء الفحوصات الشعاعية بالرنين المغناطيسي لجميع أجزاء الجسم بدقة وكفاءة. • استخدام مواد التباين بفعالية -تدريب الطلاب على اختيار واستخدام مواد التباين في فحوصات الرنين المغناطيسي لضمان تحسين جودة الصورة والتشخيص. • تنفيذ الفحوصات المتقدمة -تمكين الطلاب من إجراء فحوصات متقدمة مثل تصوير الأوعية الدموية الشريانية والوريدية، وتصوير القلب بالرنين المغناطيسي. • تشخيص الأورام باستخدام الرنين الوظيفي -تأهيل الطلاب لاستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي لتمييز الأورام الحميدة من الخبيثة بدقة عالية. • تحليل نشاط الدماغ -تدريب الطلاب على إجراء الفحوصات المتخصصة لقياس نشاط الدماغ والكشف عن الأمراض المرتبطة باضطرابات النشاط الدماغي. • تطوير مهارات فنيي الأشعة -تعزيز القدرات التقنية والفنية للطلاب ليصبحوا فنيي أشعة مؤهلين للعمل في مجال التصوير بالرنين المغناطيسي بمهارة واحترافية.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		١. التعليم النظري والتطبيقي -تقديم مزيج متكامل من المحاضرات النظرية والتدريب العملي لتعزيز فهم الطلاب لمبادئ وتقنيات التصوير بالرنين المغناطيسي. ٢. التدريب على استخدام الأجهزة -تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتشغيل أجهزة الرنين المغناطيسي والتعامل مع البرمجيات المتقدمة لتحليل الصور الطبية. ٣. دراسة الحالات السريرية -تحليل ودراسة حالات مرضية حقيقية لمساعدة الطلاب على تطبيق المفاهيم النظرية في بيئة طبية واقعية. ٤. التقييم المستمر -اعتماد أساليب تقييم متنوعة تشمل الاختبارات النظرية، والتقييمات العملية، والمشاريع البحثية لضمان تحقيق الأهداف التعليمية. ٥. التكامل مع المستشفيات والمراكز الطبية -توفير فرص تدريب سريري للطلاب في المستشفيات والمراكز المتخصصة لتعزيز مهاراتهم العملية في بيئة مهنية.			
١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	MRI terms	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	الامتحانات اليومية + الامتحانات التحريرية
3-4	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	Concepts of MRI	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	اختبار عملي ومناقشة الاسئلة
5-6	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	Principles of MRI	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	اختبار عملي ومناقشة الاسئلة
7-8	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	Pulse sequences and image contrast	محاضرة وتطبيق عملي وافلام شعاعية	اختبار عملي ومناقشة الاسئلة
9	7	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	Artifacts and their componesation.	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	اسئلة عامة اختبار عملي
0-11	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	MRI safety, preparation and contrast agent	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية
2-13	14	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول	MRI of the brain.	محاضرة وتطبيق عملي	الامتحانات اليومية

والتقارير الامتحانات التحريرية	وعرض صور شعاعية		على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.		
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the orbital and sella turcica.	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	14
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the cervical spinal cord	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	15
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the thoracic and lumbar	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	16
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the neck.	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	17
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the chest (lung + mediastinum)	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	18
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the abdomen (renal + liver + spleen + bowel).	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	14	9-20
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the biliary tree and pancreas	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	21
الامتحانات اليومية والتقارير الامتحانات التحريرية	محاضرة وتطبيق عملي وعرض صور شعاعية	MRI of the male pelvis.	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	7	22
الامتحانات اليومية	محاضرة وتطبيق عملي	MRI of the female pelvis	تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول	7	23

على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.			و عرض صور شعاعية	والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	24	7	MRI of the shoulder joint.	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	25	7	MRI of the hip joint.	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	26	7	MRI of the knee joint.	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	27	7	MRI in obstetric.	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	28	7	MRA and MRV	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	29	7	MRI of the trauma and suspected fracture	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
تعليم وتدريب الطلاب على توجيه المرضى أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي للحصول على أفضل الصور التشخيصية للكشف عن الأمراض.	30	7	MRI of the soft tissue tumor.	الامتحانات اليومية والقارير الامتحانات التحريرية
١١. تقييم المقرر				
توزع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ				
١٢. مصادر التعلم والتدريس				

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الحقيبة الوزارية
المراجع الرئيسة (المصادر)	-Step by step MRI: Jaganmohan, V Prasad. -Planning and Positioning in MRI: Anne Bright. -Handbook of MRI scanning: Geraldine Burghart, Carol Ann Finn. -Gaillard F, Balthazar S, Bell D, et al. Pituitary MRI (an approach). Reference article, Radiopaedia.org. -Introduction to sectional anatomy: Michael E. Madden.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير...)	1. MRI Physics and Principles: MRI Made Easy by Govind B. Chavhan 2. Anatomy and Pathology in MRI:Atlas of Human Anatomy by Frank H. Netter 3. Specialized Topics: Functional Magnetic Resonance Imaging by Scott A. Huettel, Allen W. Song, and Gregory McCarthy.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	1. MRI Questions • A free online resource offering interactive quizzes, explanations, and diagrams to help students understand MRI concepts and principles. • Website (https://mriquestions.com/) 2. Radiology Masterclass • Offers free and paid modules on radiology, including MRI, with a focus on anatomy and clinical applications. • Website (https://www.radiologymasterclass.co.uk/) 3. Khan Academy Medicine • Features free videos on medical imaging techniques, including MRI physics and clinical applications. • Website (https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine) 4. MRI Safety by Frank G. Shellock • A comprehensive resource on MRI safety, including detailed information on contraindications, magnetic field effects, and safe practices. • Website (http://www.mrisafety.com/)

وصف المقرر لمادة التصوير بالموجات فوق الصوتية

١. اسم المقرر :	
التصوير بالموجات فوق الصوتية	
٢. رمز المقرر :	
RT403-AUI	
٣. الفصل/ السنة	
نظام سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024- 2025	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
210 ساعة / (4) وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م.د. بسمان راضي مجيد	الايمل: basmanradhi@gmail.com
٨. اهداف المقرر	
١. فهم الأسس الفيزيائية للموجات فوق الصوتية: - التعرف على المفاهيم الأساسية للفيزياء الصوتية وكيف تنطبق على تقنيات الموجات فوق الصوتية. - استيعاب كيفية توليد الموجات فوق الصوتية وكيفية تفاعلها مع الأنسجة البيولوجية. ٢. التعرف على الأجهزة والمعدات: - التعرف على مكونات الأجهزة المستخدمة في التصوير بالموجات فوق الصوتية وكيفية عملها. - تعلم كيفية إعداد وتجهيز الأجهزة لإجراء الفحوصات المختلفة. ٣. اكتساب المهارات السريرية: - تعلم تقنيات وضع المسبار الصحيح وأساليب الفحص الأساسية. - تفسير الصور والمقاطع الصوتية وتحديد الأبحاث السريرية المناسبة. ٤. تفسير الصور والتقارير: - تطوير المهارات اللازمة لتحليل وتفسير نتائج الفحوصات بالموجات فوق الصوتية.	اهداف المادة الدراسية

	- القدرة على كتابة تقارير مستندة إلى الأدلة العلمية وتقديم توصيات طبية. ٥. الاعتبارات الأخلاقية والسلامة: - فهم الاعتبارات الأخلاقية المتعلقة باستخدام الموجات فوق الصوتية في الممارسة السريرية. - التعرف على معايير السلامة وإجراءات مواجهة الأخطار المحتملة. ٦. التخصصات المتقدمة: - التعرف على تطبيقات الموجات فوق الصوتية في تخصصات مختلفة مثل أمراض القلب، والتوليد، والأوعية الدموية، والجهاز الهضمي. - دراسة حالات واقعية لتحسين مهارات اتخاذ القرار السريري.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١. المحاضرات النظرية: - تقديم المحاضرات التي تغطي الأسس النظرية للفيزياء الصوتية، وعمل الأجهزة، وتقنيات التصوير. - استخدام الوسائط المتعددة والعروض التقديمية لإيضاح المفاهيم المعقدة. ٢. التدريب العملي: - إجراء جلسات تدريبية في مختبرات تشبيهية مجهزة بمعدات تصوير بالموجات فوق الصوتية. - إشراف مدرّبين متمرسين لمساعدة الطلاب على إتقان استخدام الأجهزة وتقنيات الفحص. ٣. الفصول الدراسية التفاعلية: - تشجيع النقاشات التفاعلية حول الحالات الدراسية وتصوير المرضى الفعليين. - استخدام جلسات تعلم جماعي لتعزيز التفكير النقدي وحل المشكلات. ٤. التعلم القائم على الحالات الدراسية: - تحليل الحالات السريرية الحقيقية واستخدام الصور الناتجة لتعزيز التعلم. - تطوير مهارات اتخاذ القرار من خلال مناقشة خطط العلاج والاعتبارات التشخيصية. ٥. التقييم المستمر والتغذية الراجعة: - تقديم اختبارات قصيرة وأسئلة تقييمية منتظمة لقياس تقدم الطلاب. - توفير تغذية راجعة فورية ودقيقة لتعزيز التعلم وتقوية النقاط الضعيفة. ٦. المحاكاة الافتراضية: - استخدام البرامج والمحاكيات الافتراضية لتوفير تجربة واقعية وفحص سيناريوهات متنوعة. - تدريب الطلاب على التعامل مع المواقف المختلفة والمحتملة في بيئة آمنة. ٧. التعلم عن بُعد والتعليم الهجين: - توفير موارد تعلم عبر الإنترنت مثل الفيديوهاات التوضيحية والمواد القابلة للتنزيل لتعزيز التعلم الذاتي. - استخدام منصات التعليم الهجين التي تجمع بين التعلم الحضوري والافتراضي لضمان مرونة التعليم.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1st	7	المبادئ الاساسية لعمل جهاز السونار	Principle of ultrasound and its terms	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
2nd	7	سونار الكبد الطبيعي	Liver scan , normal pattern	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
3rd	7	سونار لامراض الكبد 1	Liver abnormality	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
4th	7	سونار لامراض الكبد 2	Cystic lesions in normal or large liver	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
5th	7	سونار لامراض الكبد 3	Differential diagnosis ,of liver masses Trauma of the liver	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
6th	7	سونار الغده الصفراء	Normal appearance gallbladder and biliary tract	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
7th	7	سونار لامراض الغده الصفراء 1	abnormal gallbladder :and biliary tract	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
8th	7	سونار لامراض الغده الصفراء 2	Thick gallbladder ,walls Small gallbladder Gallbladder in jaundice	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
9th	7	سونار البنكرياس	Normal and abnormal appearance of the pancreas	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
10th	7	سونار الطحال	Normal and abnormal appearance of the spleen	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
11th	7	سونار الكلى والجانب 1	Normal appearance of the kidney and ureters Consideration of absent kidney Abnormal kidney : ,large kidney	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
12th	7	سونار الكلى والجانب 2	Renal cysts, Renal masses	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه
13th	7	سونار الكلى والجانب 3	Small kidney, Renal ,calculi Trauma - Perirenal fluid	نظري + عملي	كوزات مع اختبارات شفويه

كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Normal and abnormal appearance of the urinary bladder	سونار المثانه	7	14th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Normal and abnormal appearance of the thyroid gland	سونار الغده الدرقيه	7	15th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Gynaecology (non-pregnant female pelvis: normal appearance of the uterus	سونار الرحم 1	7	16th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Intrauterine contraceptive device, fluid in the posterior cul-de-sac	سونار الرحم ٢	7	17 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	The endometrium position of the uterus ovaries	سونار الرحم ٣	7	18 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Ovaries: normal appearance of the ovary ovarian follicles	سونار المبيض	7	19 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	:Abnormal uterus ,myomas malignant disease	سونار أمراض الرحم ١	7	20 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Appearance of the uterine endometriosis	سونار أمراض الرحم ٢	7	21 st
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	:Abnormal ovary Ovarian cysts, pelvic ,hydatid cysts	سونار امراض المبيض ١	7	22 nd
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	solid ovarian masses	سونار أمراض المبيض ٢	7	23 rd
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Pelvic inflammatory disease, pelvic abscess, pelvic ,varices fallopian tubes	سونار امراض الحوض لدى النساء	7	24 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Obstetrics: Introduction to obstetrics	سونار الحمل	7	25 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	Early pregnancy, ectopic pregnancy	سونار بداية الحمل ١	7	26 th
كوزات مع اختبارات شفويه	نظري + عملي	The appearance of the ,embryo yolk sac multiple pregnancy	سونار بداية الحمل ٢	7	27 th

كوزات مع اختبارات شفوية	نظري + عملي	Abnormalities in the first trimester of the pregnancy	سونار الامراض التي تحدث بداية الحمل	7	28 th
كوزات مع اختبارات شفوية	نظري + عملي	Estimation of fetal size and age (fetal biometry)	سونار قياس عمر الجنين	7	29 th
كوزات مع اختبارات شفوية	نظري + عملي	Normal and abnormal appearance of the :testis Unilateral swelling, Small or absent testis	سونار للخصية	7	30 th

١١. تقييم المقرر

توزع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

مبادئ التصوير بالموجات فوق الصوتية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
P.E.S. Palmer, "Manual of diagnostic ultrasound", 2000	المراجع الرئيسية (المصادر)
1." Ultrasound: The Requisites" by Barbara S. Hertzberg and William D. Middleton -This book is known for its concise and comprehensive approach, making it a great resource for both beginners and experienced practitioners. 2."Diagnostic Ultrasound" by Carol M. Rumack, Deborah Levine, and Christopher Redgrave -This comprehensive textbook offers detailed coverage of ultrasound principles and techniques across various specialties. 3."Point of Care Ultrasound" by Nilam Soni, Robert Arntfield, and Pierre Kory -This is a practical guide focused on point-of-care ultrasound techniques and is useful for clinicians of all levels. 4."Musculoskeletal Ultrasound" by Marnix T. van Holsbeeck and Joseph H. Introcaso -An essential guide for musculoskeletal imaging, providing clear explanations and detail-rich images. 5."Ultrasound Physics and Instrumentation" by Frank Miele -This book focuses on the	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير...)

fundamental principles of ultrasound physics and the operation of ultrasound equipment. Scientific Journals: 1. "Ultrasound in Medicine & Biology" -This journal publishes scientific articles on the use of ultrasound in both clinical and experimental settings. 2. "Journal of Ultrasound in Medicine" -The official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine, offering peer-reviewed articles on clinical and research ultrasound. 3. "Radiology" -Although it covers all imaging modalities, Radiology often publishes significant research and reviews concerning ultrasound imaging. 4. "European Journal of Ultrasound" (Ultraschall in der Medizin) -Offers articles that cover new developments and research in medical ultrasound imaging. 5. "Clinical Ultrasound" -This journal focuses on clinical applications and advancements in ultrasound technology.	
1. Radiopaedia: [Radiopaedia] (https://radiopaedia.org) is a free educational radiology resource with articles and cases covering a broad range of topics, including ultrasound imaging. 2. PubMed: [PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) is a free search engine accessing primarily the MEDLINE database of references and abstracts on life sciences and biomedical topics. You can find	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

numerous research articles on ultrasound imaging here.

3. Radiology Society of North America (RSNA)
The [RSNA](<https://www.rsna.org>) website provides resources and articles on different imaging techniques, including ultrasound.
4. American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM):
[AIUM](<https://www.aium.org>) offers a variety of resources, guidelines, and educational materials related to ultrasound imaging.
5. MedlinePlus: Provided by the U.S. National Library of Medicine,
[MedlinePlus](<https://medlineplus.gov/ultrasound.html>) offers reliable and up-to-date information about ultrasound and other medical imaging techniques.
6. The Ultrasound Site: [The Ultrasound Site](<https://www.theultrasoundsite.co.uk>) is a dedicated platform for education related to musculoskeletal ultrasound scanning.
7. Society of Radiologists in Ultrasound (SRU):
The [SRU](<https://www.sru.org>) website provides guidelines, news, and educational opportunities related to ultrasound.

وصف المقرر لمادة مبادئ الطب والجراحة

١.	اسم المقرر				
	مبادئ الطب والجراحة				
٢.	رمز المقرر:				
	RT404-MED				
٣.	الفصل/ السنة				
	نظام سنوي				
٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف				
	27-1-2025				
٥.	اشكال الحضور المتاحة :				
	حضور يومي				
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
	75 ساعة / (3) وحدات				
٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)				
	الاسم : م.م اشواق فوزي ياسين الايمل : fawzieassein@gmail.com				
٨.	اهداف المقرر				
	١- فهم وتعليم الطلاب المفاهيم الأساسية للأمراض الباطنية لجسم الإنسان. ٢- تعليم الطلاب بالمفاهيم الأساسية للأمراض الجراحية لجسم الإنسان.	اهداف المادة الدراسية			
٩.	استراتيجيات التعلم والتعلم				
	• طرح الأسئلة وتوجيه الطلاب لاكتشاف الإجابات بأنفسهم. • استخدام الرسوم المتحركة والفيديو لشرح المفاهيم العلمية. • استخدام المناقشات والأنشطة التفاعلية لزيادة المشاركة والفهم. • قياس تقدم الطلاب من خلال تقييمات مستمرة مثل الأسئلة القصيرة. • السماح للطلاب بالتدريب في بيئة حقيقية لاكتساب المهارات العملية.	الاستراتيجية			
١٠.	بنية المقرر				
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٥	الصداع	• انواع الصداع • تصوير الصداع	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢	٥	السكتة الدماغية الوعائية (CVA)	التصوير في السكتة الدماغية الوعائية	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	عمل اختبارات عملية ونظرية

(نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).					
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	التهاب العظام ورم العظام	امراض العظام	٥	٣
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	عدوى الجهاز التنفسي صدمة الصدر اورام الرئة	امراض الجهاز التنفسي	٥	٤
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	استرواح الصدر الانصباب الجنبي	الخرثرة الرئوية	٥	٥
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	التصوير في التهاب المسالك البولية	عدوى المسالك البولية	٥	٦
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	امراض المريء.	الجهاز الهضمي	٥	٧
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	ورم المعدة قرحة المعدة	امراض المعدة	٥	٨
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	امراض المريء	الجهاز الهضمي	٥	٩
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	قرحة الاثني عشر.	امراض الاثني عشر	٥	١٠
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	امراض الصائم واللفائفي	امراض الصائم واللفائفي	٥	١١
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	امراض القولون.	امراض القولون.	٥	١٢
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	التهاب الكبد اليرقان	امراض الكبد	٥	١٣
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	التهاب المراره ارتفاع ضغط الدم البابي	التهاب المراره ارتفاع ضغط الدم البابي	٥	١٤

١٥	٥	امراض الجهاز الوعائي.	امراض الجهاز الوعائي	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
١٦	٥	اصابات الراس	• دور التصوير في اصابة الراس	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
١٧	٥	الجيوب الانفية	• التصوير في أمراض الجيوب الأنفية	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
١٨	٥	امراض العيون	دور التصوير في امراض العيون	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
١٩	٥	امراض العمود الفقري	دور التصوير في امراض العمود الفقري	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٠	٥	امراض الرقبة	دور التصوير في علاج أورام الرقبة	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢١	٥	كسور العظام	الانواع والتصوير	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٢	٥	انسداد المسالك البولية	الأسباب، العلامات السريرية التصوير	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٣	٥	امراض الكلى والمثانة	الانواع العلامات السريرية والتصوير	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٤	٥	أمراض الكلى الكيسية	أمراض الكلى الكيسية التشوهات الخلقية في المسالك البولية	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٥	٥	اورام الكبد	دور التصوير المقطعي	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٦	٥	اورام الثدي	الورم الحميد الورم الخبيث	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).
٢٧	٥	الجهاز التناسلي الانثوي	العقم الاسباب دور التصوير المقطعي	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب). عمل اختبارات عملية ونظرية

(نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).					
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	دور التصوير المقطعي لأورام المبايض والرحم	اورام المبايض والرحم	٥	٢٨
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	العقم الاسباب دور التصوير المقطعي	الجهاز التناسلي الذكري	٥	٢٩
عمل اختبارات عملية ونظرية (نصف فصلية + نهاية فصل دراسي).	اعطاء المحاضرات باستخدام تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب).	تضخم البروستات طرق العلاج	البروستات	٥	٣٠
١١. تقييم المقرر					
درجة السعي السنوي (٤٠ درجة) + درجة الامتحان النهائي (٦٠ درجة) / المجموع ١٠٠ درجة					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
1.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
1. O. James Garden & Rowan W Parks, "Principles and Practice of Surgery" 7th Edition, Elsevier, 2017. 2. Stuart H. Ralston, "Davidson Principles & Practice of Medicine", 23rd edition, Elsevier 2018.	المراجع الرئيسية (المصادر)				
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير...)				
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت				